

两项土壤新标准获原则通过

# 土壤风险管控更为精细化

◆本报记者张春燕

编者按

生态环境部近日审议并原则通过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》两项土壤标准。新标准有哪些变化,有怎样的影响意义,对土壤风险管控有哪些促进作用?本版特刊相关报道,以资读者。



看到生态环境部审议并原则通过两项土壤新标准的新闻后,多年土壤修复从业者、煜环境科技有限公司副总经理赖冬麟感慨地说:“终于结束了标准选择的尴尬局面。”

而就在一年前的4月13日,在南京召开的第二届污染场地治理修复紫金论坛讨论中,不少参会代表对

土壤新标准何时出台倾注了极大关注。当时,环境保护部南京环境科学研究所土壤污染防治研究中心主任林玉锁告诉大家,正在按照“十十条”要求和《土壤污染防治法》立法精神,结合现阶段实际条件,进行科学、系统性设计,进一步明确标准的定位、功能和作用。目前已经把标准制定

如何服务于管理,立足当前国情等结合起来,按照土地利用类型和土壤环境功能,分农用地和建设用地,根据风险管控的需要,制定土壤环境风险管控标准,用于土壤污染的风险筛查。

“这就要求大家对土壤环境标准有新的认识,改变原来对土壤标准的简单理

解,即超标就是污染,污染就要修复。要建立基于风险的管理决策思路,根据风险的大小采取相应的措施”,林玉锁说。而现今,两项新标准通过,意味着土壤污染防治工作有了新抓手,土壤污染风险管控将翻开新篇章。

□ 知识百科

● 土壤背景值

在环境科学中,土壤背景值是指在未受或少受人类活动影响下,尚未受或少受污染和破坏的土壤元素的含量。

土壤背景值在实际应用中

有两种概念:

其一,是指一个国家或一个地区土壤中某元素的平均含量。将污染区某元素含量与之相比,若超过该值,即为污染,超过越多,污染越重。

其二,是将土壤类型考虑,规定未被污染的某一类型土壤中某元素的平均含量为背景值。将受污染的同类型土壤中某元素的平均含量与之相比,即可得知土壤受污染的程度。

● 各国土壤标准概况

据美国科学家在2013年整理发现,全世界至少有72个联合国会员国对土壤中57个元素颁布了高达5949个规制标准。就美国而言,有46个州和行政区域、市、县、地区以及美国本土司法管辖区颁布了土壤环境质量标准,其重金属标准高达1143个。

资料显示,农药也是土壤标准制定的重点针对对象。据悉,有54个成员国颁布了19400个农药指导值,其中最常用的农药指导值在100个以上,有关DDT的超过300个。

● 土壤修复

土壤修复是指利用物理、化学和生物的方法转移、吸收、降解和转化土壤中的污染物,使其浓度降低到可接受水平,或将有毒有害的污染物转化为无害的物质。从根本上说,污染土壤修复的技术原理可包括:(1)改变污染物在土壤中的存在形态或同土壤的结合方式,降低其在环境中的可迁移性与生物可利用性;(2)降低土壤中有害物质的浓度。

新标准将破解哪些尴尬?

“以农田为例,过去,人们对土壤修复有一种误区,认为超标了就要修复,只有低于标准值所产出的粮食才能达标。事实上,这不见得符合实际情况,甚至造成过度修复。”北京本农生态环境技术研究院院长韩建均告诉记者。

他曾经遇到过某农田专项修复试点中,每亩地投入高达十几万元进行修复的情形,“如果参照新标准,农田土壤风险管控更加精准,有利于节约资金,做到

精准施策。”

韩建均参与过大大小小各种场地土壤修复工作,“在新标准之前,北京等省份选用的土壤筛选值标准都不一样。甚至有些地方还在继续沿用上海展览会出台的标准。”他提到的上海展览会标准,是指2007年6月15日发布的《展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行)》。“其中,有些数据低于我国土壤背景值,有些标准严格、有些标准又偏宽松,不利于实际工作开展。”

我国现行的土壤环境质量标准包括《土壤环境质量标准》(GB 15618-1995)、《拟开放场地土壤中剩余放射性可接受水平规定》(HJ 53-2000)、《食用农产品产地环境质量评价标准》(HJ 332-2006)、《温室蔬菜产地环境质量评价标准》(HJ 333-2006)、《展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行)》(HJ 350-2007)等。但标准体系依然有待完善和细化。

新标准出台以后,结合我国土壤分类管理的思路,

应对不同类型的土壤修复也有了统一的标尺。韩建均认为,“新标准强调风险管控,是对《土壤环境质量标准》的完善”。

在赖冬麟看来,新标准将更加务实。他回忆说:“之前有一个多环芳烃污染场地,关于是否应该修复,专家们争论了很长时间。”这个“污染”场地土壤中的重金属背景值原本就高,本身污染并不严重,但是如果参照当时的土壤标准,确实就超标了。“最终那个项目没有进行修复。”

新标准究竟新在哪儿?

湖北省标准化与质量研究院资源与环境标准化研究所所长黄荣告诉记者,目前,各种土壤标准中,最重要的是《土壤环境质量标准》(GB 15618-1995)。这一标准按土壤应用功能、保护目标和土壤主要性质,规定了土壤中污染物的最高允许浓度指标及相应的监测方法,适用于农田、蔬菜地、茶园、果园、牧场、林地、自然保护区等的土壤。

但同时存在一些问题。如适用范围小,仅适用于农田、蔬菜地、茶园、果

园、牧场、林地、自然保护区等土壤环境质量评价,缺少适用商业、服务业、工矿仓储、住宅、公共管理与公共服务等建设用地的土壤环境质量评价指标。二是项目指标少。仅规定了8项重金属指标和六六六、滴滴涕两项农药指标。“而近年来土壤污染形势日益复杂,尤其是工业污染地块土壤环境管理需要评价的污染物种类繁多。”三是实施效果不理想。不能客观反映区域差异,二、三级标准规定的指标限值存在偏严(如镉)、偏宽(如

镉)的争议,部分地区土壤环境质量评价与农产品质量评价结果差异较大。

“而新通过的两项标准适应土壤风险管控的思路,不是简单的达标判定,而是进行风险筛查和分类,这更符合土壤环境管理的内在规律。”黄荣解释说,具体从细节上来说,标准名称由《土壤环境质量标准》调整为《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》;更新了规范性引用文件,增加了标准的术语和定义;规定了农用地土壤中

镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等基本项目,以及六六六、滴滴涕、苯并[a]芘等其他项目的风险筛选值;规定了农用地土壤中镉、汞、砷、铅、铬的风险管制值;更新了监测、实施与监督要求。

“《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》取代了《展览会用地土壤环境质量评价标准(暂行)》(HJ350-2007),规定了保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值和管制值,以及监测、实施与监督要求。”黄荣说。

新标准将对哪些方面产生影响?

2016年5月,国务院印发《土壤污染防治行动计划》,明确以保障农产品质量和人居环境安全为出发点,坚持预防为主、保护优先、风险管控;要求到2020年,农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控。

基于这样的背景,“新通过的两项标准是对《土壤污染防治行动计划》的补充和细化,规定了农用地和建

设用地土壤污染风险筛选值和管制值。有了标准以后,今后对于农用地以及建筑用地土壤监管就有标准可依,可操作性强。新标准的通过将有力推动土壤环境质量监测、调查、评估、治理修复和土壤污染防治市场的发展,对于土壤修复市场的进一步规范和发展都有促进作用。”黄荣告诉记者。

“标准的出台对今后农

田修复土壤调理剂的用量、材料的安全性提出了新要求,为修复企业提供了产品研发的准绳。同时,我国标准关于重金属的指标比荷兰、美国等国家指标高,对我国修复行业也提出了更高的要求,充分表明我国作为粮食大国重视食品安全的责任心。”韩建均说。

两项新标准也是我国土壤污染防治技术标准体

系建设的重要内容,反映了当前对土壤环境变化规律以及土壤污染风险的认识程度,也预示着我国对土壤环境的污染防治将进入兼顾保证土壤质量和控制环境风险的新阶段。两项标准的实施将为实施农用地分类管理和建设用地准入管理提供技术支撑,对于全面实施“十十条”,保障农业生产安全和人居环境安全具有重要意义。



图为畜禽粪肥贮存、粪集中收集。南通市农委供图

本报见习记者李苑 通讯员蔡建康 史波良南通报道 农村面源污染治理一直因“小”而“散”的特点难以根治。如果将产生面源污染主因之一的畜禽养殖业一关了之,“一刀切”虽然容易,但不符合实际。考虑到群众对畜禽产品的生活需要,因势利导尤为重要。

借力江苏省“263”专项行动,南通市不仅在畜禽养殖污染治理上“深耕”,而且在畜牧业区域布局优化上“细作”,从而推动了畜牧业与生态环境保护协调发展的良好局面。

农牧结合,种养配套 养殖增产也增收

在科学划定畜禽养殖禁养区基础上,南通市坚持发展农牧结合、畜地平衡的畜禽规模养殖。

早在2013年,南通就出台了《关于加强畜禽粪污治理利用工作的意见》,要求存栏家畜1万羽以上、存栏生猪1000头以上的养殖场,均须配套建设或与连片100亩以上的设施种植业订立利用协议,推进种养协调发展。

2017年,南通市农委、环保局、国土局联合发布《畜牧业区域布局调整优化方案》(以下简称《方案》),其中明确要求在“十三五”期间,力争全市畜禽养殖总量年递减5%左右,到2020年末,减少到1000万羽以下。

《方案》还附上“畜禽养殖污染治理核查技术要点”,提供了不同畜种、不同规模养殖场粪污治理技术标准。例如中小规模的养殖场(户),可以采用堆肥发酵就近还田,也可以采用生物发酵床养殖。一般一头猪匹配不少于0.2亩的农田、园地、林地,或者异位发酵床0.3m<sup>3</sup>、原位发酵床2m<sup>3</sup>。

在如皋市新时家庭农场,记者看见,猪舍整齐划一。猪舍周边200多亩的智能温室大棚内,全部种上了葡萄、油桃、大枣等水果。新时农场负责人周学良介绍说,刚开始养猪时,并没有规划配套设施农业。后来按照养殖废弃物资源化利用的要求,通过流转土地、配套消纳畜禽粪便,使养殖所弃变成种植所用,把猪场打造成生态农庄。从2014年到现在,养殖场已累计使用沼液近两万吨,不仅产量提升了10%,瓜果品质也有提高,售价比以往提高近5%,粗略一算,每年每亩还能增收300多元。

据悉,南通市大型规模养殖场均建立或落实了相应的种植园区,形成了“畜—沼—农(果、菜)”的生态循环利用模式。

沼气发电并网运行 粪污处理也得利

南通市还通过发布村规民约、签订污染治理承诺书,落实畜禽养殖户污染治理的主体责任。现有村规民约明确,养殖户是畜禽粪污治理的主体责任,要执行上级标准,改造、改建、扩建、整修蓄粪池。鼓励养殖户对自家养殖产生的畜禽粪污进行运送、还田、出售或赠送他人。如不能自行处理,需服务组织帮助清运的,应提前3天以上与服务组织联系,由服务人员有偿清运,养殖户支付清运服务费。

2010年,南通市率先在海安县曲塘镇试点,由政府投资建设畜禽粪肥综合利用处置中心,实现畜禽粪肥区域化收集处置。处置中心组建了畜禽粪污专业收集队伍,配备6辆收集车,覆盖半径达15公里,可有效处理周边34个村的非规模化养殖户100多万只蛋鸡的粪肥。

目前,全市已建成14个集中式畜禽粪肥处理中心,日处理畜禽粪污900吨,服务全市300个行政村的畜禽养殖户。

通过沼气发电并网运行,沼渣、沼液还田利用等形式,畜禽粪肥处理中心每年运营费用也部分得到了解决。

在如东县马塘镇,记者跟随吸粪车来到了镇上的粪污集中处理中心,看到工人正对收集来的粪便进行干湿分离。“将分离出来的干粪卖给有机肥厂,液体全部进行发酵,沼气发电并网运行。”中心负责人给记者算了一笔账,中心每天处理猪粪60吨,大约能有3吨的干粪、沼渣卖给有机肥厂,日沼气发电量1000千瓦时,每天卖粪、卖电收入接近1000元。

“既达到畜禽粪肥的无害化处理,又为生态农业发展提供有机肥料,减少农村、农业面源污染,同时还为国家增加了能源供给,减少二氧化碳排放——于国于民于生态,都十分有利。”南通市农委主任朱进华说。

据统计,南通市目前已建有畜禽沼气利用工程579处,建成沼气发电并网项目70个,总装机容量达6080千瓦。

配建种植园区 沼气发电并网

## 南通『深耕细作』畜禽污染治理

# 生态环境部关于2018年4月1日~2018年4月10日作出的建设项目环境影响评价文件审批决定的公告(核与辐射)

根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定,经审查,2018年4月1日~2018年4月10日我对1个建设项目环境影响评价文件申请作出审批决定。现将作出的审批决定情况予以公告,公告期为2018年4月20日~2018年4月26日(7日)。

行政复议与行政诉讼权利告知:依据《中华人

民共和国行政复议法》和《中华人民共和国行政诉讼法》,公民、法人或者其他组织认为公告的建设项目竣工环境保护验收决定侵犯其合法权益的,可以自公告期限届满之日起六十日内提起行政复议,也可以自公告期限届满之日起六个月内提起行政诉讼。

联系电话:010-66556839、010-66556858、66556344  
 传真:010-66556837  
 通讯地址:北京市西城区西直门内南小街115号,生态环境部核设施安全监管司  
 邮编:100035

作出的建设项目环境影响评价文件审批决定

序号	文件名称(全文链接)	文号	发文时间
1	关于台山核电厂1、2号机组环境影响报告书(运行阶段)的批复	环审[2018]4号	2018-4-4